

знакомились с современными технологиями и методами лечения в стоматологии. В весенний семестр подготавливали и выступали перед группой с мультимедийной презентацией на тему «Заболевания слизистой оболочки полости рта».

На дисциплине «Коммунальная стоматология студенты 5 курса в осеннем семестре проводили эпидемиологическое обследование школьников гимназии №1 г. Витебска и заполняли «Карту стоматологического здоровья» (ВОЗ). В весеннем семестре готовили мультимедийную презентацию на темы «Гигиена полости рта», «Здоровый образ жизни» с последующим выступлением перед школьниками гимназии №1 г. Витебска. В течение учебного года решали тесты лекций, вынесенных на СДО

В ходе подведения итогов проверки самостоятельной работы студентов все получили оценки «хорошо» и «отлично».

Выводы. Самостоятельная работа студентов, разработанная и реализуемая на кафедре «Терапевтическая стоматология с курсом ФПК и ПК», способствует подготовке врачей-стоматологов, формирует умения и навыки самостоятельного применения на практике, стимулирует студентов к саморазвитию, самосовершенствованию, самообразованию, накоплению знаний, позволяющих повысить уровень и качество оказания стоматологической помощи населению.

Литература.

1. Лобанов, А.П. Управляемая самостоятельная работа студентов в контексте инновационных технологий / А.П.Лобанов, Н.В. Дроздова. – Минск : РИВШ, 2005. – 107 с.

2. Коневалова, Н.Ю. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе : учеб.-метод. пособие / Н.Ю. Коневалова, З.С. Кунцевич, Г.К. Радько. – Витебск : ВГМУ, 2010. – 65 с.

УДК 599: 632.935.44

ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА И А-КАЛЬЦИДОЛА НА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКУЮ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ ЧЕЛЮСТИ

Яковлева О.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Имеется значительное количество публикаций, где описана высокая эффективность статинов в различных сферах медицинской практики, однако они не лишены ряда серьезных осложнений. Особенно велики проявления побочных эффектов у пациентов с дефицитом витамина D [1]. Механизмы взаимодействия статинов и витамина D не изучены, а опубликованная информация не всегда подтверждается логикой метаболических процессов. В научной литературе опубликована способность статинов увеличивать рентгенологическую плотность костной ткани за счет ингибирования остеокластов [2]. Ряд авторов указывают на способность статинов увеличивать содержание 25(OH)D₃ в крови [3]. Однако 25(OH)D₃ является неактивной формой витамина D. Следует отметить, статины способны снижать продукцию тестостерона [4], активирующего почечную 1 α -гидроксилазу, для преобразования 25(OH)D₃ в активную форму витамина D - 1,25(OH)₂D₃. Эта метаболическая последовательность позволяет сделать вывод, что способность статинов увеличивать рентгенологическую плотность костной ткани не связана с увеличением витамина D. Учитывая, что избыточная минерализация костной ткани в сочетании с дисбалансом остеогенеза способна увеличивать её хрупкость [5], можно предположить, что с функциональной точки зрения

описанное в литературе увеличение кальцификации костной ткани статинами может носить негативный характер.

В связи с вышеизложенным представляется целесообразным совместное со статинами применение 1 α -гидроксиколекальциферол (α -кальцидол) как продукта 1 α -гидроксилазы для влияния на процесс кальцификации костной ткани

Целью работы было изучение влияния приема аторвастатина в сочетании с 1 α -кальцидолом на рентгенологическую плотность костной ткани челюсти лабораторных крыс.

Материал и методы. Эксперимент проведен на 120 неимбредных лабораторных крысах - самцах, разделенных на 4 группы: 1 группа – интактные животные; 2 группа – животные плацебо (внутрижелудочное ведение 1% крахмала); 3 группа внутрижелудочное введение аторвастатина (ATV) в дозе 10 мг/кг массы тела; 4 группа – введение ATV в дозе 10 мг/кг массы тела совместно с α -кальцидолом в дозе 0,1 мкг/кг. Животные содержались в условиях вивария ВГМУ. Выведение животных из эксперимента осуществлялось декапитацией под эфирным наркозом.

Рентгенологическое исследование челюсти проводили на аппарате x-genus (Италия), сканирование снимков осуществляли на Vista-Scan (Германия). Расчёт рентгенологической плотности проводили с использованием компьютерной программы SIDEXIS Sirona.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета статистических программ STATISTICA 10RUS, лиц. № sta999K34156W, принадлежит УО «ВГМУ».

Результаты. Исследование рентгенологической плотности костной ткани показало (таблица 1), что в группе Placebo (38,48 (33,43; 47,66)) она статистически значимо не отличалась от таковой в группе интактных животных (38,96 (34,56; 45,74)) ($p=0,326$), что позволило объединить обе группы в одну для дальнейшей статистической обработки с целью увеличения объема статистической выборки.

Таблица 1. – Влияние аторвастатина и α -кальцидола на рентгенологическую плотность челюсти

Группы	Контроль Me (Q^{25} ; Q^{75})	Плацебо Me (Q^{25} ; Q^{75})	Аторвастатин Me (Q^{25} ; Q^{75})	ATV + D Me (Q^{25} ; Q^{75})
R	38,72 (33,87; 46,29)		47,84 (38,75; 56,95) (**)	59,97 (47,39; 70,88) (**) (***)
Σ минерал ов	177,36 (172,53; 184,56)	169,35 (158,44; 173,94)*	188,23 (174,05; 204,05) (**)	185,57 (178,82; 193,61) (**)
Примечания: статистически значимо * - по сравнению с контролем; ** - по сравнению с плацебо; *** - по сравнению с аторвастатином. R- рентгенологическая плотность кости				

Анализ действия ATV показал, что он увеличивал рентгенологическую плотность костной ткани челюсти по сравнению с животными контрольной группы ($p=0,015$). Совместное применение ATV и α -кальцидола статистически значимо увеличивало рентгенологическую плотность костной ткани как по сравнению с животными контрольной группы, так и по сравнению с животными, получавшими только аторвастатин ($p=0,000001$ и $0,026$ соответственно). Таким образом α -кальцидол потенцировал действие ATV на рентгенологическую плотность костной ткани.

Выводы.

1. Введение ATV увеличивает рентгенологическую плотность костной ткани за счёт роста суммы всех определявшихся минералов.
2. Совместное применение α -кальцидола и ATV увеличивает рентгенологическую плотность костной ткани челюсти, как по сравнению с контрольными животными, так и по сравнению с животными, получавшими только ATV.

Литература:

1. Analysis of vitamin D levels in patients with and without statin-associated myalgia a systematic review and meta-analysis of 7 studies with 2420 patients / M. Michalska-Kasiczak, [et al.] // *Int J Cardiol.* – 2015. – Vol. 178. – P. 111–16.
2. Шварц, Г. Я. Молекулярно-биологические основы создания новых лекарственных средств для лечения остеопороза: II Статины и формирование кости / Г. Я. Шварц // *Остеопороз и остеопатии.* – 2003. – № 3. – С. 17–20.
3. Atorvastatin increases 25-hydroxy vitamin D concentrations in patients with polycystic ovary syndrome / T. Sathyapalan [et al.] // *Clin Chem.* – 2010. – Vol. 56, N 11. – P. 1696–700.
4. Буянова, С.В. Влияние статинов на гормональный спектр крови и содержание холестерина в надпочечниках белых лабораторных крыс / С.В. Буянова, С.С. Осочук // *Вестн. ВГМУ.* – 2014. – Vol. 1 (11). – P. 36–41.
5. Davidson's Principles and Practice of Medicine / B. Walker [et al.] // E-Book. – Churchill Livengstone, Elsilver, 2014.